

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 64-052552

(43)Date of publication of application : 28.02.1989

(51)Int.Cl.

B60R 16/02

G01M 17/00

G05B 23/02

G06F 15/20

(21)Application number : 82-207977

(71)Applicant : FUJI HEAVY IND LTD

(22)Date of filing : 20.08.1987

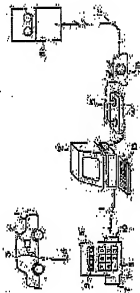
(72)Inventor : ABE KUNIHIRO

(54) FAILURE DIAGNOSIS DEVICE FOR AUTOMOBILE

(57)Abstract:

PURPOSE: To enable the failure diagnosis device to make a highly dependable diagnosis on a failure by connecting a memory cartridge selectively used depending on the types of automobiles to the failure diagnosis device connected to an electronic control device mounted on an automobile so that they can maintain two-way communication with each other, and connecting an expert computer to the failure diagnosis device.

CONSTITUTION: An electronic control device 2 for controlling air-fuel ratio, ignition timing, etc. is mounted on an automobile 1. When a failure is diagnosed, a failure diagnosis device 5 is connected to the electronic control device 2 by a cable 4 through a connector 3 mounted to the electronic control device 2 so that they can maintain two-way communication with each other. A memory cartridge 7 in which programs, data, etc. required to make a failure diagnosis are stored depending on the types of automobiles, is connected to the failure diagnosis device 5 through a connector 6 so as to be loaded and unloaded. And an expert computer 12 is connected through a connector 10 and a cable 11 to the failure diagnosis device 5 as necessary, and a questioning command directly calls for the electronic control device 2 by operating a keyboard 13 to make the failure diagnosis.



公開実用 昭和64-52552

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑪ 公開実用新案公報(U) 昭64-52552

⑫ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和64年(1989)3月31日

B 02 C 18/06
18/22

A-6703-4D
6703-4D

審査請求 未請求 (全 頁)

⑭ 考案の名称 文書裁断装置

⑮ 実 願 昭62-144566

⑯ 出 願 昭62(1987)9月22日

⑰ 考 案 者 滑 川 巧 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

⑱ 出 願 人 株 式 会 社 リ コ ー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号

⑲ 代 理 人 弁 理 士 中 尾 俊 介

72-1
72-1
72-1
72-1

明 細 書

考案の名称

文書裁断装置

実用新案登録請求の範囲

1. 駆動モータでカッタを作動し、不要文書を裁断する文書裁断装置において、前記駆動モータの駆動力が伝達されて回転する給紙ローラと、その給紙ローラにより順次送り出される不要文書を入れるカセットとを備えてなる、文書裁断装置。
2. 前記駆動モータの駆動力をベルトを介して前記給紙ローラへと伝達してなる、前記実用新案登録請求の範囲第1項に記載の文書裁断装置。
3. 前記駆動モータの駆動力を歯車を介して前記給紙ローラへと伝達してなる、前記実用新案登録請求の範囲第1項に記載の文書裁断装置。
4. 前記駆動モータの駆動力を前記カッタの中心軸へと伝達し、その中心軸の回転を前記給紙ローラの回転軸へと伝達してなる、前記実用新案登録請求の範囲第1項に記載の文書裁断装置。

612



5. 文書を裁断する裁断部から、その裁断部へ文書を自動給紙する給紙部を分離可能に構成してなる、前記実用新案登録請求の範囲第1項に記載の文書裁断装置。

考案の詳細な説明

技術分野

この考案は、たとえば秘密保持のため、不要となった文書をカッタで細かく裁断する文書裁断装置に関する。

従来技術

従来、この種の文書裁断装置では、文書挿入口に不要文書を一枚ずつ手差しで挿入し、回転するカッタでそれを逐次細かく裁断していた。

このため、多くの文書を裁断するときには、時間をとられ、手間がかかる問題点があった。また、文書を挿入するとき、カッタで手を傷付ける虞れがあり、危険である問題点もあった。

目 的

そこで、この考案の目的は、上述した文書裁断装置において、そのような従来の問題点を解消し、

多くの不要不書を手間をかけず、また危険なく裁断可能とすることにある。

構 成

そのため、この考案は、たとえば以下の図示実施例に示すとおり、駆動モータ(22)でカッタ(14)を作動し、不要文書(32)を裁断する文書裁断装置において、前記駆動モータ(22)の駆動力が伝達されて回転する給紙ローラ(28)と、その給紙ローラ(28)により順次送り出される文書(32)を入れるカセット(30)とを備えることを特徴とする。

そして、カセット(30)内に不要文書(32)を入れ、駆動モータ(22)を作動すると、カッタ(14)とともに給紙ローラ(28)を回転し、前記カセット(30)内の不要文書(32)を順次自動的に送り出してその不要文書(32)を逐次裁断することとなる。

以下、図示実施例に基づき、この考案につき具体的に説明する。

第1図は、この考案による文書裁断装置の概略構成図である。この第1図から判るとおり、この考案による文書裁断装置は、裁断部(A)と給紙部

(B)とからなる。

まず、裁断部(A)から説明する。裁断部(A)中符号(10)で示すものは、ケースである。そのケース(10)内には裁断紙片(11)を受け入れる受け袋(12)をひろげて収納し、該裁断紙片(11)を廃棄するときその裁断紙片(11)を入れたまま取り出し可能とする。そして、そのようなケース(10)上には、上ケース(13)を被せる。上ケース(13)には、文書挿入口(13a)と、そこから挿入した文書をケース(10)内へと案内するガイド部(13b)とがある。また、その上ケース(13)内には、カッタ(14)を収納する。カッタ(14)は、第2図および第3図にも示すように、駆動カッタ(15)と従動カッタ(16)とを噛み合わせて構成する。それらのカッタ(15)・(16)には、各々つるまき状の歯(15a)・(16a)を形成してなる。

さて、駆動カッタ(15)の中心軸(17)の一端には第2図に示すとおり第1プーリ(18)と第2プーリ(19)とを取り付け、その駆動カッタ(15)と一体に回転可能とする。第1プーリ(18)には、歯付きの

第1ベルト(20)の一端を掛ける。その第1ベルト(20)の他端は、駆動プーリ(21)に掛ける。駆動プーリ(21)は、駆動モータ(22)の駆動軸(23)の先端に取り付けてなる。故に、駆動モータ(22)を駆動すると、駆動プーリ(21)が回転し、その回転が第1ベルト(20)を介して第1プーリ(18)に伝達され、駆動カッタ(15)が回転し、その駆動カッタ(15)と噛み合う従動カッタ(16)が回転する。

なお、図示省略するが、駆動カッタ(15)の中心軸(17)および従動カッタ(16)の中心軸(24)は両端をそれぞれ該文書裁断装置のベースフレームやそれに固定するブラケットや上ケース(13)などで適宜回転自在に支持し、また駆動モータ(22)もそれに適宜固定して取り付ける。

次に、給紙部(B)について説明する。第2図から判るように、上述した第2プーリ(19)には、歯付きの第2ベルト(25)の一端を掛ける。第2ベルト(25)の他端は、給紙プーリ(26)に掛ける。給紙プーリ(26)は、回転軸(27)の一端に取り付ける。回転軸(27)は、上述したベースフレームやそれに



固定するブラケットで回転自在に支持し、他端に給紙ローラ(28)を取り付ける。第1図に示すごとく、この給紙ローラ(28)の外周には、フリクションパッド(29)を軽く押し当てる。そして、それらの間に先端を導くように、カセット(30)内に載置板(31)上に乗せて不要文書(32)を挿入可能とする。載置板(31)は、基端の取付軸(33)を中心として回転自在とし、その先端を圧縮ばね(34)で付勢して第1図中時計方向の回転習性を与える。そして、文書(32)の先端を給紙ローラ(28)に押し当ててなる。

よって、カセット(30)内に数十から数百の不要文書(32)を入れ、その一番上の不要文書(32)の先端を圧縮ばね(34)の付勢力で給紙ローラ(28)に押し当てる。そして、駆動モータ(22)を動かすと、カッタ(14)とともに給紙ローラ(28)も回転し、その給紙ローラ(28)とフリクションパッド(29)とで不要文書(32)を上から順に1枚ずつ送り出す。しかして、その不要文書(32)をカッタ(14)の駆動カッタ(15)と従動カッタ(16)との噛み合いで逐次裁

断し、その裁断紙片(11)を受け袋(12)内に受け入れる。受け袋(12)内が裁断紙片(11)でいっぱいになったときには、上ケース(13)を取り外し、受け袋(12)を取り出してそのまま廃棄する。そして、ケース(10)内に再び新しい受け袋(12)を取り付け、上ケース(13)を被せる。

なお、上述した図示実施例では、ベルト(20)・(25)を用いて駆動モータ(22)の駆動力をカッタ(14)や給紙ローラ(28)へ伝達した。しかし、当然ベルトに代えてたとえば歯車を用いて回転伝達を行うようにしてもよい。また、手差しを可能としたり、またジャム紙の取り出しを容易とするため、裁断部(A)と給紙部(B)とを分離可能としてもよい。さらに、フリクションパッド方式に代えてFRR方式などを用いてもよい。

効 果

したがって、この考案によれば、自動給紙機構を設け、それをカッタ駆動モータで作動するから、
1) 不要文書を1枚ずつ手差しで挿入する必要がなく、数十から数百枚の文書を自動的に裁断す

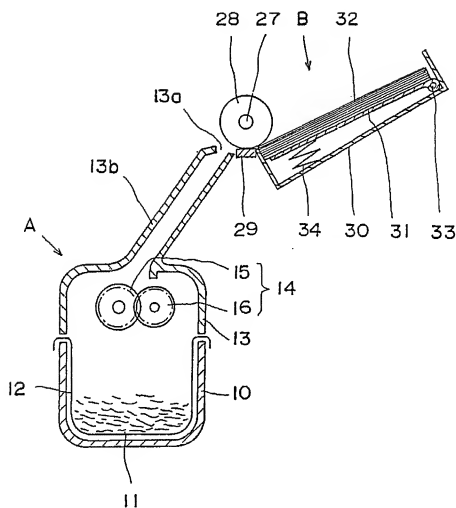
- ることができ、手間がかからず能率的である。
- 2) 文書を手で挿入しないから、カッタで手を傷付ける虞れがなく、危険がない。
- 3) カッタ回転用の駆動モータを使用して給紙ローラも回転するので、別途給紙ローラ回転用（給紙部用）のモータを設ける必要がなく、コスト安である。

図面の簡単な説明

図面はこの考案の一実施例である文書裁断装置を示し、第1図はその全体概略構成図、第2図はその駆動モータの回転をカッタおよび給紙ローラへと伝達する伝達機構の概要を示す斜視図、第3図はカッタの駆動カッタと従動カッタとの噛み合い状態を示す断面図である。

- (14) …… カッタ
- (22) …… 駆動モータ
- (28) …… 給紙ローラ
- (30) …… カセット
- (32) …… 不要文書

第 1 図

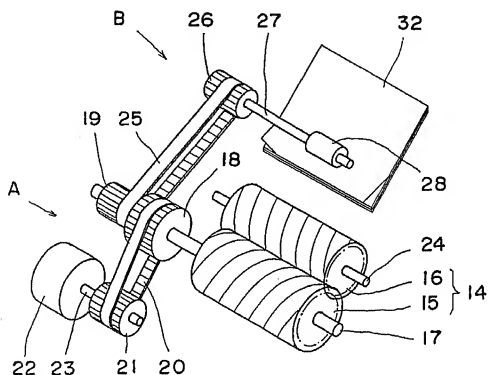


620

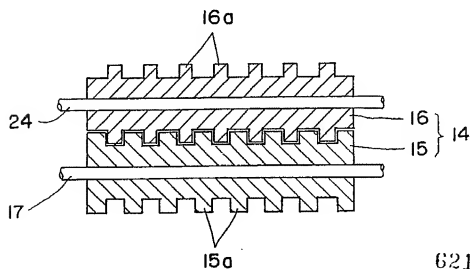
代理人 弁理士 中尾俊介

実開 64-52552

第 2 図



第 3 図



621